

PAT-NO: JP404048521A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04048521 A
TITLE: SWITCHING DEVICE
PUBN-DATE: February 18, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MIYOSHI, KOJI

WATANABE, HIDETAKA

TAKAHASHI, HIDENORI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MITSUBISHI ELECTRIC CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP02155366

APPL-DATE: June 15, 1990

INT-CL (IPC): H01H009/02, H01H013/04

ABSTRACT:

PURPOSE: To standardize a case without damaging appearance, even for different operating body numbers, by covering an empty attachment part, other than an attachment part of an operating body with a blank cover.

CONSTITUTION: Two operating bodys 10 are for operating switch body attached to two attachment parts 9, respectively, consist of a top cover 11, a button 12, and a spring 13, and are fixed by fitting a projection 11a of the top cover 11 to a fitting hole 9b. Though three attachment parts 9

BEST AVAILABLE COPY

are equipped, only
two operating bodies 10 are attached. By covering empty
attachment parts 9
with a blank cover 14 having a blank covering projection
14a, a case 6 can be
used without damaging appearance.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平4-48521

⑤Int.Cl.⁵

H 01 H 9/02

13/04

識別記号

G
A
E
C

庁内整理番号

7250-5G
7250-5G
7250-5G
7250-5G

⑬公開 平成4年(1992)2月18日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 スイッチ装置

⑰特 願 平2-155366

⑱出 願 平2(1990)6月15日

⑲発明者 三 好 孝 司 広島県福山市緑町1番8号 三菱電機株式会社福山製作所内

⑲発明者 渡 辺 秀 隆 広島県福山市緑町1番8号 三菱電機株式会社福山製作所内

⑲発明者 高 橋 秀 憲 東京都目黒区下目黒6-8-19 株式会社明工社内

⑳出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉑代理人 弁理士 曾我 道照 外5名

明 細 書

1. 発明の名称

スイッチ装置

2. 特許請求の範囲

スイッチ本体を収容しているとともに、外周部に設けられた複数の取付部のうちの少なくとも1つに、前記スイッチ本体を操作するための操作体を取り付けられているケースと、前記操作体を取り付けられている取付部以外の空いている取付部を覆っているブランクカバーとを備えていることを特徴とするスイッチ装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、スイッチ装置、特に操作体を取り付けるための複数の取付部がケースに設けられているスイッチ装置に関するものである。

〔従来の技術〕

第5図は例えば意匠登録第575079号類似1の意匠公報に示された従来のスイッチ装置を示す正面図、第6図は第5図のⅡ-Ⅱ線に沿う矢視断面図

である。

図において、符号(1)はベース(2)とカバー(3)とからなり、スイッチ本体(図示省略)を収容しているケースであり、カバー(3)には3つのボタン挿入孔(3a)が設けられている。(4)はボタン挿入孔(3a)から外部に露出している押ボタン、(5)は取付金具である。

このような従来のスイッチ装置は、壁部に埋め込まれて使用され、押ボタン(4)を押すことによりスイッチ本体が操作される。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記のような従来のスイッチ装置では、例えば2つの押ボタン(4)しか取り付けないと、1つのボタン挿入孔(3a)が空いたままになってしまい外觀を損なうので、押ボタン(4)の個数に応じて何種類ものケース(1)を作成する必要があり、コストが高くなるという問題点があった。

この発明は、上記のような問題点を解決することを課題としてなされたものであり、操作体の個数が異なるものでも、外觀を損なうことなくケー

スを共通化でき、これにより製造コストを低減することができるスイッチ装置を得ることを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

この発明に係るスイッチ装置は、取付部のうち操作体に取り付けられている取付部以外の空いている取付部を、ブランクカバーで覆うようにしたものである。

〔作用〕

この発明においては、空いた取付部をブランクカバーで覆うことにより、操作体の個数が取付部の個数以下である場合のケースを共通化する。

〔実施例〕

以下、この発明の実施例を図について説明する。第1図はこの発明の一実施例によるスイッチ装置の側面図、第2図は第1図の一部を示す分解斜視図である。

図において、符号(6)はベース(7)及びカバー(8)からなり、スイッチ本体(図示省略)を収容しているケースであり、カバー(8)の外

部(9)にブランクカバー用突起部(14a)を持つブランクカバー(14)を装着したので、外觀を損なうことなく、ケース(6)をそのまま使用することができる。

また、操作体(10)を3個取り付ける場合は、第3図に示すように、第1図のブランクカバー(14)の代わりに操作体(10)をもう1個装着するだけである。さらに、操作体(10)を1個だけ取り付ける場合は、第4図に示すように、ブランクカバー(14)を2枚用いればよい。

このように、空いている取付部(9)を、ブランクカバー(14)で覆うことにより、操作体(10)の個数が取付部(9)の数以下である場合に、ケース(6)を共用することができ、製造コストを低減することができる。

なお、上記実施例では取付部(9)が3つ設けられているケース(6)を示したが、取付部(9)は2つ以上であれば幾つでもよい。また、上記実施例では取付部(9)が1列に3つ並んだものを示したが、複数列に並んでもよく、ばらばらに設

けられている。周部には、第2図の2点鎖線で区切るような3つの取付部(9)が設けられており、それぞれの取付部(9)には、貫通孔(9a)及び1組の嵌合孔(9b)が設けられている。

(10)は2つの取付部(9)にそれぞれ取り付けられているスイッチ本体操作部の2個の操作体であり、この操作体(9)は、トップカバー(11)、ボタン(12)及びばね(13)からなっており、トップカバー(11)の突起部(11a)を嵌合孔(9b)に嵌合させることにより装着されている。(14)は操作体(10)の取り付けられていない中央の取付部(9)に取り付けられている平板状のブランクカバーであり、このブランクカバー(14)には、トップカバー(11)の突起部(11a)と同形のブランクカバー用突起部(14a)が設けられており、操作体(10)と同様に嵌合孔(9b)に嵌合されている。

上記のようなスイッチ装置においては、取付部(9)が3つ設けられているのに、操作体(10)は2個しか取り付けられていないが、空いた取付

けられていてもよい。

また、ブランクカバー(14)の形状や取付方法は上記実施例に限定されるものではない。

さらに、上記実施例ではスイッチ装置として押ボタン式のスイッチを示したが、例えば切換スイッチなど、他のスイッチ装置にもこの発明は適用できる。また、これにともなって操作体(10)も上記実施例の構成に限定されないのは言うまでもない。

〔発明の効果〕

以上説明したように、この発明のスイッチ装置は、取付部のうち操作体に取り付けられている取付部以外の空いている取付部を、ブランクカバーで覆うようにしたので、操作体の個数が異なるものでも、外觀を損なうことなくケースを共通化でき、これにより製造コストを低減することができるという効果を奏する。

4. 図面の簡単な説明

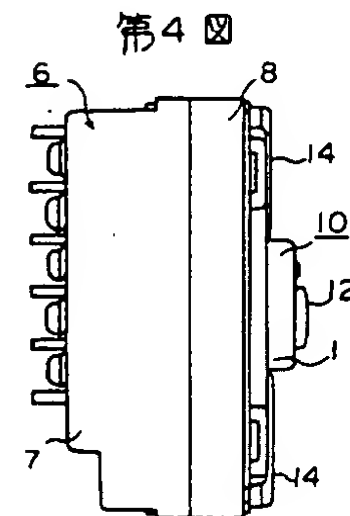
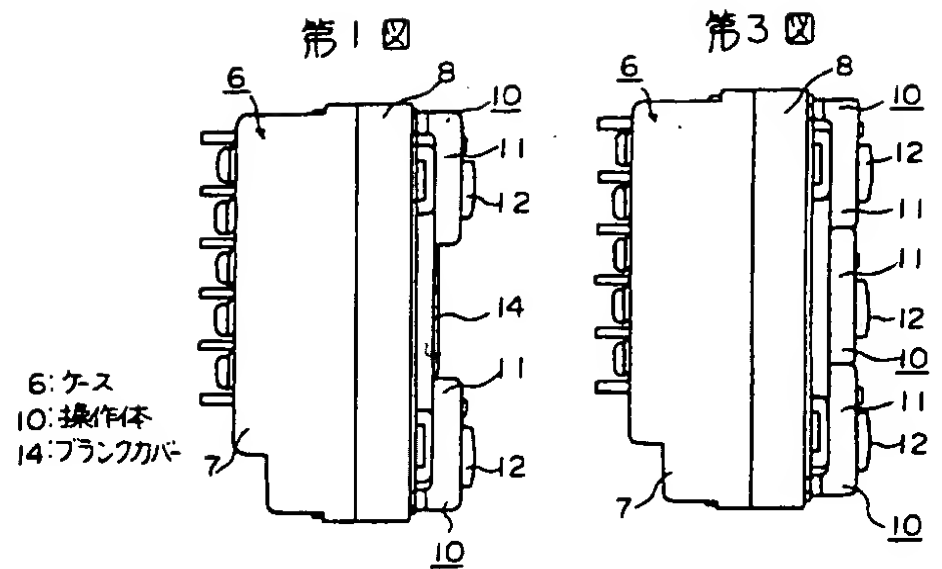
第1図はこの発明の一実施例を示す側面図、第2図は第1図の一部を示す分解斜視図、第3図は

この発明の他の実施例を示す側面図、第4図はこの発明のさらに他の実施例を示す側面図、第5図は従来例を示す正面図、第6図は第5図のⅥ-Ⅵ線に沿う矢視断面図である。

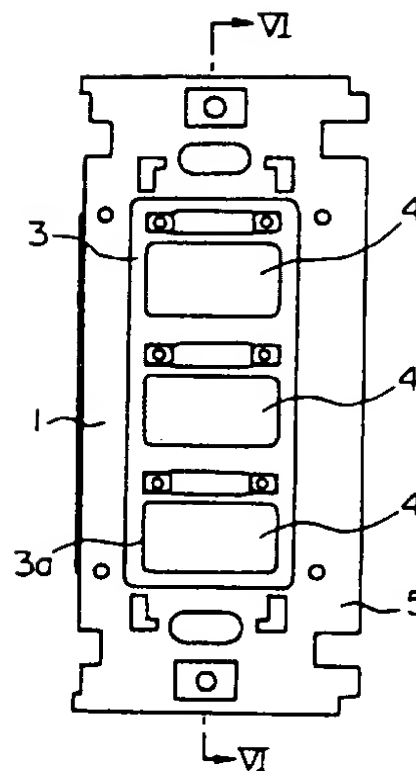
図において、(6)はケース、(9)は取付部、(10)は操作体、(14)はブラックカバーである。

なお、各図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

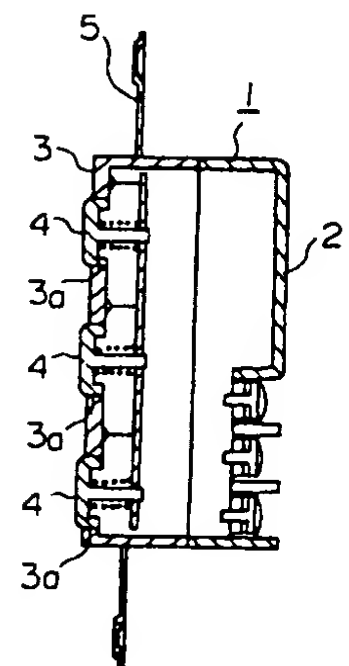
代理人 曾我道照



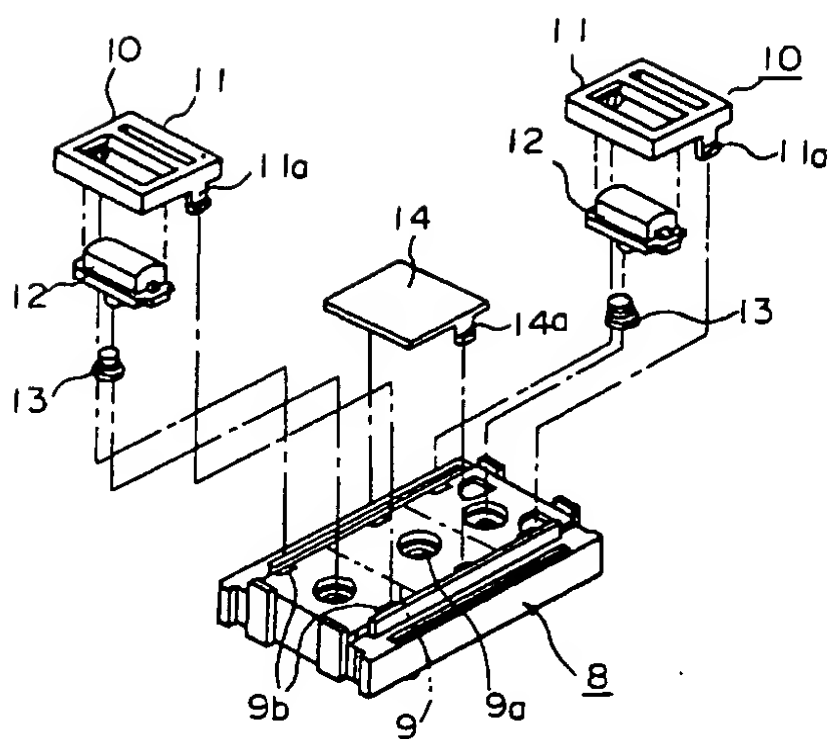
第5図



第6図



第2図



9: 取付部